

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11240477 A**

(43) Date of publication of application: **07 . 09 . 99**

(51) Int. Cl
B62J 1/20
B60N 2/44
// D04H 13/00

(21) Application number: **10058973**

(71) Applicant: **TOYAMA KOICHI**

(22) Date of filing: **24 . 02 . 98**

(72) Inventor: **TOYAMA KOICHI**

(54) **SEAT COVER**

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide heat insulation, heat-retention, and cushion characteristics for a seat of a structure where the seat is not shielded from outside air, wind or rain, by covering a surface of the seat by 3-D netted mat structured by three dimensionally crossing synthetic resin filament with each other.

SOLUTION: A 3-D netted mat is structured by three dimensionally crossing filament of synthetic resin with each other, such as nylon resins, polyester, polyacetal,

polyethylene, polypropylene, polyvinyl chloride, and other thermoplastic resins. A seat cover for covering a surface of the seat is prepared with a spring constant of the 3-D netted mat as 200 to 1200 kgf/m²/mm, a void rate as 85 to 99.5%, and a thickness as 5 to 30 mm. This allows provision of heat insulation, heat-retention, and cushion characteristics for a seat of a structure where the seat is not shielded from outside air. Even when the seat gets wet in rain, almost equal comfort is restored compared to that obtained when it is dry.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-240477

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月7日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	F I	
B 6 2 J 1/20		B 6 2 J 1/20	A
B 6 0 N 2/44		B 6 0 N 2/44	
// D 0 4 H 13/00		D 0 4 H 13/00	

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号	特願平10-58973	(71) 出願人	398016418 遠山 弘一 千葉県松戸市常盤平6-3-3
(22) 出願日	平成10年(1998) 2月24日	(72) 発明者	遠山 弘一 千葉県松戸市常盤平6-3-3
		(74) 代理人	弁理士 吉原 達治

(54) 【発明の名称】 座席カバー

(57) 【要約】

【課題】 自転車、自動二輪車又は三輪車等の座席に断熱性、保温性及びクッション性を付与すると共に、雨濡れ等の際も乾燥時と同程度の快適性を容易に回復することができる座席カバーを提供すること。

【課題解決手段】 合成樹脂のフィラメントを三次元的に交絡してなる立体網状マットにより座席表面を覆う。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】合成樹脂のフィラメントを三次元的に交絡してなる立体網状マットにより座席表面を覆うことを特徴とする自転車等小型車両用座席カバー。

【請求項 2】前記立体網状マットのばね定数が 200 以上 $1,200 \text{ kgf/m}^2/\text{mm}$ 以下、空隙率が 85 以上 99.5% 以下、厚さが 5 以上 30 mm 以下である請求項 1 記載の座席カバー。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は車両用座席カバーに関し、特に自転車、自動二輪車又は三輪車等の座席カバーに関する。

【0002】

【従来の技術】自転車、自動二輪車又は三輪車等、その座席（サドル）が外気や風雨から遮蔽されていない構造の小型車両では、サドルの表面が夏は太陽熱で熱せられ、冬は外気で冷やされ、また雨天の際は濡れるという問題がある。

【0003】従来は上記の問題に対して、手近な紙やシート等でサドルを覆うか、あるいは市販のサドルカバーを使用するという手段が一般に用いられてきたが、紙やシートは破れたり風で飛ばされたり、市販のサドルカバーは雨濡れに弱い等の欠点があり、満足すべき状態になかった。後者のサドルカバーには人工レザー製、布製、皮製等様々な製品が見られる。いずれもクッション性は有するものの、それ自体が太陽熱で熱せられ、外気で冷やされる点はサドルそのものと大差がない。また雨濡れにより快適性が大きく損なわれるので、さらにその上からシート等で覆う必要がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明が解決しようとする課題は、自転車等小型車両の、外気や風雨から遮蔽されていない構造の座席に断熱性及び保温性及びクッション性を付与すると共に、雨濡れ等の際も乾燥時と同程度の快適性を容易に回復することができる座席カバーを提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記の課題は、合成樹脂のフィラメントを三次元的に交絡してなる立体網状マットにより座席表面を覆うことを特徴とする、本発明の座席カバーにより解決することができる。

【0006】すなわち本発明の要点は、車両用座席カバーに対する上述の潜在的ニーズを、合成樹脂フィラメントを三次元的に交絡してなる立体網状マットという特徴ある材料に結びつけた点にある。ここに合成樹脂としては各種ナイロン樹脂、ポリエステル、ポリアセタール、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリ塩化ビニルその他の熱可塑性樹脂を挙げることができる。これらの樹脂は一般に比重が小さいため、製品としての立体網状マット

を軽くすることができる。

【0007】本発明で採用した合成樹脂フィラメントからなる立体網状マットは、後述するようなマット面の面積当たりのばね定数（以下、単に「ばね定数」と、空隙率を有するので、座席と人体の間に適度のクッション性と優れた断熱性及び保温性を付与する。そのため、夏の太陽に熱せられたサドル面の高温や、冬の冷気に曝された低温が遮断され、快適な接触感と坐り心地が得られる。

【0008】また、上記の立体網状マットは優れた排水性を有し、雨に濡れた際も、マットを持って一振りすれば水滴の大部分が流れ落ちてしまう。網状マットと人体の実質的接触面積は極めて小さいので、少量の水滴がマットのフィラメントに付着していても実用上は支障がない。かくして、本発明の座席カバーでは、雨濡れの際も乾燥時と同程度の快適性を容易に回復することができる。

【0009】

【発明の実施の形態】本発明の好適な実施形態を挙げる。すなわち、前記立体網状マットのばね定数が 200 以上 $1,200 \text{ kgf/m}^2/\text{mm}$ 以下、空隙率が 85 以上 99.5% 以下、厚さが 5 以上 30 mm 以下である上記座席カバーである。

【0010】ばね定数の値が $200 \text{ kgf/m}^2/\text{mm}$ 未満では、立体網状マットが柔らかくなり過ぎて人体の重量により潰れてしまい、上述した本発明の座席カバーとしての機能を十分に発揮することができない。また $1,200 \text{ kgf/m}^2/\text{mm}$ を超えると硬くなり過ぎて適度のクッション性を与えることができず、使用感が損なわれる。

【0011】空隙率の値は、ばね定数、単位面積当たりの重量、及び水濡れの際の残留水分量等に関係する。空隙率が 99.5% を超えると立体網状マットが柔らかくなり過ぎ、 85% 未満では硬くなり過ぎる。また、空隙率 85% 未満では、重量及び排水性にも問題を生じる。

【0012】立体網状マットの厚さはクッション性と断熱性に関係するが、概して選択の幅が大きい。厚さが 30 mm もあれば断熱性とクッション性は既に十分であるという意味で、この程度の厚さが実用上の上限である。また、立体網状マットがバルクとして本来の機能を維持できる厚さはおおむね 5 mm 以上である。

【0013】ばね定数の値は、空隙率以外にも多くの因子が関係するが、中でも影響が大きいのは、使用する合成樹脂の種類、配合とフィラメントの直径である。一例としてナイロン樹脂フィラメントの場合、フィラメントの直径が $0.2 \sim 1.5 \text{ mm}$ の範囲に上記のばね定数の範囲を満足する製造条件が存在する。

【0014】

【実施例】以下に、本発明の好適な実施例 2 例を挙げる。いずれも、オランダ国アクゾ・エヌ・ヴェー社製

の、直径 0. 3 3 mm のナイロンフィラメントからなる立体網状マット（商品名「エンカマット」）であって、空隙率 9 7. 7 %、ばね定数が 8 1 0 k g f / m² / m、厚さ 1 0 mm の製品を使用した。

【0 0 1 5】（1）自転車用サドルカバー

自転車サドルの平面展開形状に見合う大きさのエンカマット片を原反から切出し、マットの表面（平滑面）が外側になるように、前後数箇所をゴム紐で折伏グシ縫いを施してサドルカバーを形成し、ゴム紐で自転車のサドルに固定した。

【0 0 1 6】上記のようにサドルカバーを装着した自転車を、冬期の屋外に一晩放置した。翌朝、金属部分及びサドル面は冷えきっていたが、サドルカバーの上面は冷たい感じがなく、通常の上着のまま乗っても体温を奪われる感触がなかった。また雨中に放置した自転車では、レザー製のサドルの表面が濡れており、その上を覆ったサドルカバーの中にも所々水滴の滞留が認められた。しかし、サドルカバーを外して軽く一振りすることで水滴はほとんど流れ落ちてしまい、サドルカバー表面をハンカチで軽く拭いて再び自転車に取付けて乗っても衣服が濡れることはなく、断熱性、保温性、クッション性は十分保持できた。この場合、サドルの表面は濡れたままであったが、サドルカバーの厚みが介在することにより、水分が衣服に達することはなかった。

【0 0 1 7】（2）自動二輪車用サドルカバー

* 自動二輪車サドルの平面展開形状に見合う大きさのエンカマット片を原反から切出し、マット片の周辺を裏面（凹凸面）側に折返して 1 0 号ナイロンテグスで折伏グシ縫いを施した後、マット表面（平滑面）が上になるように前後 2 カ所にゴムバンドを取り付けた。

【0 0 1 8】上記のサドルカバーを自動二輪車に装着し、冬期の屋外に一晩放置した。翌朝、サドル面は冷え切っていたが、サドルカバーの上面は冷たい感じがなく、通常の上着のまま乗っても体温を奪われる感触がなかった。また、自転車用サドルカバーと同様、降雨に対する効果を見ると共に走行テストも行ったが、断熱効果、保温効果、クッション性ともに満足すべき結果であった。

【0 0 1 9】以上、本発明の実施例を挙げたが、これらはあくまで例示であって、座席カバーの素材、形状、寸法等が、ここでの例示に限定されるものでないことはいうまでもない。

【0 0 2 0】

【発明の効果】本発明によれば、合成樹脂のフィラメントを三次元的に交絡してなる立体網状マットで座席表面を覆うことにより、自転車、自動二輪車又は三輪車等の小型車両の外気や風雨から遮蔽されていない構造の座席に、断熱性、保温性及びクッション性を付与すると共に、雨濡れ等の際も乾燥時と同程度の快適性を容易に回復できる座席カバーを提供することができる。